

## 特許協力条約

PCT



## 国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)  
 [PCT36条及びPCT規則70]

|                                     |   |                           |
|-------------------------------------|---|---------------------------|
| 出願人又は代理人<br>の書類記号 PCT01-03035       | 今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/IPEA/416）を参照すること。 |                           |
| 国際出願番号<br>PCT/JP03/12406            | 国際出願日<br>(日.月.年) 29.09.2003                       | 優先日<br>(日.月.年) 15.10.2002 |
| 国際特許分類 (IPC)<br>Int. C17 H01S 5/323 |   |                           |
| 出願人（氏名又は名称）<br>バイオニア株式会社            |   |                           |

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対して訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。  
 (PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)  
 この附属書類は、全部で 2 ページである。

3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

- I  国際予備審査報告の基礎
- II  優先権
- III  新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
- IV  発明の単一性の欠如
- V  PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
- VI  ある種の引用文献
- VII  国際出願の不備
- VIII  国際出願に対する意見

|   |   |
|---|---|
| 国際予備審査の請求書を受理した日<br>17.02.2004                                    | 国際予備審査報告を作成した日<br>11.11.2004                              |
| 名称及びあて先<br>日本国特許庁 (IPEA/JP)<br>郵便番号 100-8915<br>東京都千代田区霞が関三丁目4番3号 | 特許庁審査官（権限のある職員）<br>吉野 三寛<br><br>電話番号 03-3581-1101 内線 3253 |
|   | 2K 9010   |

## I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。PCT規則70.16, 70.17)

 出願時の国際出願書類

明細書 第 1-11 ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ、

出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

請求の範囲 第 2-6, 8 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項、  
請求の範囲 第 1, 7 項、

出願時に提出されたもの  
PCT19条の規定に基づき補正されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
2004.7.23 付の書簡と共に提出されたもの

図面 第 1-4 図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、  
図面 第 \_\_\_\_\_ ページ/図、

出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、  
明細書の配列表の部分 第 \_\_\_\_\_ ページ、

出願時に提出されたもの  
国際予備審査の請求書と共に提出されたもの  
付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である \_\_\_\_\_ 語である。

国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語  
 PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語  
 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

この国際出願に含まれる書面による配列表  
 この国際出願と共に提出された磁気ディスクによる配列表  
 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表  
 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された磁気ディスクによる配列表  
 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった  
 書面による配列表に記載した配列と磁気ディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

明細書 第 \_\_\_\_\_ ページ  
 請求の範囲 第 \_\_\_\_\_ 項  
 図面 図面の第 \_\_\_\_\_ ページ/図

5.  この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならず、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

## 1. 見解

|                 |                |   |
|-----------------|----------------|---|
| 新規性 (N)         | 請求の範囲<br>1 - 8 | 有 |
|                 | 請求の範囲<br>1 - 8 | 無 |
| 進歩性 (I S)       | 請求の範囲<br>1 - 8 | 有 |
|                 | 請求の範囲<br>1 - 8 | 無 |
| 産業上の利用可能性 (I A) | 請求の範囲<br>1 - 8 | 有 |
|                 | 請求の範囲<br>1 - 8 | 無 |

## 2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1 : JP 11-214746 A(日亜化学工業株式会社), 1999.08.06, [0010]-[0018], 図2

文献2 : JP 2000-216494 A(三洋電機株式会社), 2000.08.04, [0033], 図1

文献3 : JP 8-70139 A(日亜化学工業株式会社), 1996.03.12, [0019]-[0022]  
[0032]-[0036], 図3

文献4 : JP 2000-58917 A(パイオニア株式会社), 2000.02.25, 全文, 全図  
& US 6259122 B1

文献5 : JP 9-312416 A(豊田合成株式会社), 1997.12.02, [0010]-[0011], 図1  
& US 5959401 A

文献2-5は国際調査報告に提示された文献である。

文献1には、第3の窒化物半導体層（クラック防止層）のドーパント濃度が第2の窒化物半導体層（コンタクト層）のドーパント濃度よりも小である構成が記載されている。

文献2には、InGaNクラック防止層が記載されている。

文献3には、InGaNバッファ層が記載されている。

文献4には、周知な窒化物半導体発光素子の構造が記載されている。

文献5には、コンタクト層のドーパント濃度を大とする構成が開示されている。

・請求の範囲1, 7

文献1[0046]-[0048]には、第2の窒化物半導体層（コンタクト層）、第3の窒化物半導体層（クラック防止層）、クラッド層からなる構成が記載されており、第3の窒化物半導体層はInGaNである。

そして、[0029]-[0030]及び[0013]-[0016]の記載を勘案すれば、[0046]-[0048]の構成を有する図2に係る発光素子の第3の窒化物半導体層をGaNで構成し得ることは自明である。

・請求の範囲2-6, 8

ドーパントの種類、及びドーパント濃度の濃度範囲は当業者が適宜設定し得る事項に過ぎない。